

BINUS UNIVERSITY

Program Ganda
Teknik Industri – Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Program Ganda
Semester Genap 2011/2012

Andika
1100029601

ABSTRAK

PT. Sumber Kreasi Fumiko merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha penjualan sepatu dan sandal untuk kalangan dewasa dan anak-anak. Saat ini, PT. Sumber Kreasi Fumiko belum memiliki sistem distribusi produk jadi (finished goods) yang terencana karena keputusan distribusi diambil oleh kepala divisi warehouse & logistics. Proses penentuan rute distribusi produk sepatu dan sandal Yongki Komaladi pun dilakukan hanya berdasarkan analisa dan pengalaman pribadi, rutinitas dan kebutuhan pasar sehingga proses pendistribusian menjadi kurang optimal. Dari permasalahan dihadapi, penulis mengusulkan metode yang diharapkan dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan, sehingga perusahaan dapat mengidentifikasi dan mengukur proses distribusi yang dilakukan serta dapat menghitung berapa total biaya distribusi yang dikeluarkan untuk setiap periodenya

Pendekatan yang dilakukan untuk memecahkan permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan adalah dengan menggunakan metode K-Means Cluster untuk membentuk jalur distribusi yang lebih optimal dan menggunakan metode TSP (Travelling Salesman Problem) sebagai metode untuk mendapatkan rute terpendek dari order pengiriman tiap harinya.

Untuk mendukung pengukuran kinerja, dikembangkan sistem informasi menggunakan Microsoft Visual Studio 2008 dan database Microsoft SQL Server 2005. Bahasa pemodelan yang digunakan ialah UML (Unified Modeling Language), dengan berbasiskan konsep OOAD (Object Oriented Analysis and Design).

Dari hasil implementasi dari tanggal 4 Juni 2012 – 29 Juni 2012, PT. Sumber Kreasi Fumiko dapat menghemat biaya distribusi sebesar Rp. 366.438,175,- dan ini memberikan penghematan sebesar 7,7 % jika dibandingkan dengan pengeluaran biaya distribusi awal.

Kata Kunci: K-Means Cluster, Travelling Salesman Problem), TSP (Travelling Salesman Problem), UML (Unified Modeling Language), OOAD (Object Oriented Analysis and Design).

BINUS UNIVERSITY

Program Ganda
Teknik Industri – Sistem Informasi
Tugas Akhir Sarjana Program Ganda
Semester Genap 2011/2012

Andika
1100029601

ABSTRACT

PT. Sumber Kreasi Fumiko is a company who engaged in the business of selling shoes and sandals for the adults and children. Current, PT. Sumber Kreasi Fumiko has not yet a planned finished products (finished goods) distribution system because the decision for distribution is taken by head division of warehouse and logistics. The process of determined for product distribution routes of Yongki Komaladi shoes and sandals were made only on the basis of analysis and personal experience, routines, and needs of the market so that the distribution become less optimal. Of the problem faced, the authors purpose a method that is expected to get over the problems faced by the company, so the company can identify and measure the distribution process can be carried out and count the number of distribution costs incurred for each period.

The approach that are taken to solve the problems that faced by the company is using the K-Means Cluster to make distribution channel that more optimal and using TSP (Travelling Salesman Problem) method to get the shortest route of delivery orders for each day.

To support performance measurement, information systems are developed using Microsoft Visual Studio 2008 and for database is using Microsoft SQL Server 2005. Modeling language is used UML (Unified Modeling Language), a concept based on OOAD (Object Oriented Analysis and Design).

From the results of the implementation that taken from June, 4, 2012 until June, 29, 2012, PT. Sumber Kreasi Fumiko can savings distribution cost in amount of Rp. 366,438.175, - and this gives a saving of 7.7% when compared with the initial distribution costs.

Key Words: *K-Means Cluster, Travelling Salesman Problem), TSP (Travelling Salesman Problem), UML (Unified Modeling Language), OOAD (Object Oriented Analysis and Design).*